

PREFEITURA MUNICIPAL DE GOVERNADOR LINDENBERG
(RUA ADELINO LUBIANA, Nº 42, CENTRO GOVERNADOR LINDENBERG)

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO



**OBRA: ADEQUAÇÕES NO CAMPO BOM DE
BOLA EM NOVO BRASIL, MUNICÍPIO DE
GOVERNADOR LINDENBERG - ES**

ANO 2024

APRESENTAÇÃO

1 APRESENTAÇÃO

PROJETO DE ADEQUAÇÃO DO CAMPO BOM DE BOLA, CONTEMPLANDO VESTIARIOS E BANHEIROS, ESPAÇO COM BEBEDOURO, PAVIMENTAÇÃO COM SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL, CALÇAMENTO E URBANIZAÇÃO NO DISTRITO DE NOVO BRASIL, MUNICÍPIO DE GOVERNADOR LINDENBERG, COM ÁREA TOTAL DE 1.697,47 m².

Projetos, Especificações e Normas

Os serviços e obras serão realizados em rigorosa observância aos desenhos do projeto e respectivos detalhes, bem como a estrita obediência as prescrições e exigências contidas em Memorial Descritivo, Critérios de Medição, Planilha Orçamentária.

Concluídas as obras, o construtor fornecerá ao proprietário os desenhos atualizados de qualquer elemento ou instalação da obra por motivos diversos, haja sofrido modificações no decorrer dos trabalhos. Ditos desenhos devidamente autenticados, serão executados em papel sulfite.

Disposições Gerais e Critério de Analogia

Disposições Gerais I:

Todos os materiais a empregar nas obras serão novos, comprovadamente de primeira qualidade e obedecendo rigorosamente as condições estipuladas nas especificações, salvo expressa e diversa estabelecida em documento próprio, cujas prescrições prevalecerão.

O construtor só poderá usar qualquer material depois de submetê-lo ao exame e aprovação da fiscalização, aquém caberá impugnar o seu emprego, quando em desacordo com as especificações.

Cada lote ou partida do material deverá, além de outras averiguações, ser constatado com a respectiva amostra, previamente aprovada.

As amostras de materiais aprovadas pela fiscalização, depois de convenientemente autenticadas por esta e pelo construtor, serão cuidadosamente conservadas no canteiro da obra até o fim dos trabalhos, de forma a facultar a qualquer tempo, a verificação de sua perfeita correspondência aos materiais fornecidos ou já empregados.

Obriga-se o construtor a retirar do recinto das obras quaisquer materiais que não satisfaçam a estas especificações.

Critério e Analogia:

- 1ª. Se as circunstâncias ou condições locais se tornarem, porventura, aconselhável à substituição de alguns dos materiais especificados, esta substituição obedecerá ao disposto nos itens subseqüentes e só poderá ser efetuada mediante expressa autorização, por escrito, do Órgão Fiscalizador, para cada caso particular.
- 2ª. A substituição referida no item precedente será regulada pelo critério da analogia, conforme a seguir definido.
- 3ª. Diz-se que dois materiais ou equipamentos apresentam analogia total ou equivalência se desempenharam idêntica função construtiva e apresentam as mesmas características exigidas na especificação ou na norma que aqueles que a eles se referiam.
- 4ª. Diz-se que dois materiais ou equipamentos apresentam analogia parcial ou semelhança se desempenham idênticas funções construtivas, mas não apresentam as mesmas características exigidas na especificação ou na norma que a eles se refiram.
- 5ª. Na eventualidade de uma equivalência, a substituição se procederá sem haver compensação financeira para as partes, proprietário e construtor.
- 6ª. Na eventualidade de uma semelhança, a substituição se processará com a correspondente compensação financeira para uma das partes, ou seja, proprietário ou o construtor.
- 7ª. O critério de analogia a que se refere o item 2º, retro, será estabelecido, em cada caso, pelo Órgão Fiscalizador e pelo Especificador.
- 8ª. A consulta sobre analogia envolvendo equivalência ou semelhança - será efetuada, em tempo oportuno, pelo construtor, não admitindo o

proprietário, em nenhuma hipótese, que dita consulta sirva para justificar o não cumprimento dos prazos estabelecidos na documentação contratual.

9ª. Na hipótese de verificar-se uma semelhança-vide item 6º, retro - o pagamento correspondente será objeto do disposto sobre o assunto na documentação contratual.

10ª. Nas especificações, a identificação de materiais ou equipamentos por determinada marca implica, apenas, na caracterização de uma analogia, ficando a distinção entre equivalência e semelhança subordinada ao item 7º, retro.

Disposições Gerais II:

Os encarregados de fôrma, armação, concretagem, alvenarias, instalações elétricas, hidrossanitários e etc. possuirão obrigatoriamente experiência mínima. Adquirida no exercício de idênticas funções em obras de características semelhantes à contratada.

O encarregado geral auxiliará o engenheiro residente na supervisão dos trabalhos de construção e deverá possuir no mínimo, grau de escolaridade média ou treinamento especializado e experiência comprovada, adquirida no exercício da função idêntica, em obras de características semelhantes a contratada.

Substituição

O Órgão Fiscalizador poderá exigir do construtor a substituição de qualquer profissional do canteiro de obras desde que verificada a sua incompetência para execução das tarefas, bem como apresentar hábitos de conduta nocivos à boa administração do canteiro.

A substituição de qualquer elemento será processada, no máximo, 48 (quarenta e oito) horas após a comunicação, por escrito, da fiscalização.

Normas

Serão obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contida na Norma Regulamentadora, do Ministério do Trabalho, haverá particular atenção para o cumprimento das exigências de proteger as partes móveis dos equipamentos e de evitar que as ferramentas manuais sejam abandonadas sobre passagens, de escadas, andaimes e superfícies de trabalho, bem como para o respeito ao dispositivo que proíbe a ligação de mais de uma ferramenta elétrica na mesma tomada de corrente.

Ferramentas

As ferramentas e equipamentos de uso no canteiro de obras serão dimensionados, especificados e fornecidos pelo construtor, de acordo com o seu plano de construção, observadas as especificações estabelecidas pelo construtor, de acordo com o seu plano de construção, observadas as especificações estabelecidas, em cada caso.

Completa-se esse caderno de especificações com a descrição dos seguintes itens constantes nas planilhas:

- 1 - SERVIÇOS PRELIMINARES E CANTEIRO DE OBRA
- 2 – CONSTRUÇÃO DE BANHEIROS E VESTIÁRIOS
- 3 – FAIXAS DE ACELERAÇÃO E DESACELERAÇÃO
- 4 – PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E PAISAGISMO
- 5 – MURO

1- SERVIÇOS PRELIMINARES E CANTEIRO DE OBRA

1.1 PLACA DE OBRA

Critério de Medição:

Metro quadrado (m²).

Conteúdo do serviço:

Placa de obra em chapa de aço galvanizado.

1.2 BARRACÃO PARA ALMOXARIFADO

Critério de Medição:

Metro quadrado (m²).

Conteúdo do serviço:

Barracão para almoxarifado com área de 10.90 m², de chapa de compensado de 12 milímetros e pontalete 8 x 8 centímetros, piso cimentado e cobertura de telhas de fibrocimento de 6 milímetros, incluso ponto de luz.

1.3 GALPÃO DE CORTE E ARMAÇÃO

Critério de Medição:

Metro quadrado (m²).

Conteúdo do serviço:

Galpão para corte e armação com área de 6.00 m², em peças de madeira 8 x 8 centímetros e contraventamento de 5 x 7 centímetros, cobertura de telhas de fibrocimento de 6 milímetros, inclusive ponto e cabo de alimentação da máquina.

1.4 REDE DE LUZ

Critério de Medição:

Metro quadrado (m²).

Conteúdo do serviço:

Rede de luz, incluso padrão entrada de energia trifásica, cabo de ligação até barracões, quadro de distribuição, disjuntores e chave de força (quando necessário), consumo 20m entre padrão entrada e QDG.

2- CONSTRUÇÃO DE BANHEIROS E VESTIÁRIOS

2.1 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

2.1.1 ESCAVAÇÃO MANUAL

Critério de Medição:

Volume (m³).

Conteúdo do serviço:

Escavação manual em material de primeira categoria, até 1.50 metros de profundidade.

2.1.2 REATERRO**Critério de Medição:**

Volume (m³).

Conteúdo do serviço:

Reaterro apiloado de cavas de fundação, em camadas de 20 centímetros.

2.2 FUNDAÇÕES**2.2.1 CONCRETO MAGRO****Critério de Medição:**

Volume (m³).

Conteúdo do serviço:

Fornecimento, preparo e aplicação de concreto magro com consumo mínimo de cimento de 250 kg/m³ (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo).

2.2.2 FORMAS**Critério de Medição:**

Metro quadrado (m²).

Conteúdo do serviço:

Fôrma de tábua de madeira de 2.5 x 30.0 centímetros para fundações, levando-se em conta a utilização 5 vezes (incluído o material, corte, montagem, escoramento e desforma).

2.2.3 ARMADURA CA-50 6.3 A 10.0**Critério de Medição:**

Quilos (Kg).

Conteúdo do serviço:

Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm.

2.2.4 ARMADURA CA-50 12.5 A 25.0

Critério de Medição:

Quilos (Kg).

Conteúdo do serviço:

Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa diâmetro de 12.5 a 25.0 mm (1/2 a 1").

2.2.5 ARMADURA CA-60 4.0 A 7.0

Critério de Medição:

Quilos (Kg).

Conteúdo do serviço:

Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0 mm.

2.2.6 CONCRETO USINADO

Critério de Medição:

Volume (m³).

Conteúdo do serviço:

Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=30 MPa - considerando lançamento MANUAL para INFRA-ESTRUTURA (5% de perdas já incluído no custo).

2.2.7 IMPERMEABILIZAÇÃO

Critério de Medição:

Metro quadrado (m²).

Conteúdo do serviço:

Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, 2 demãos.

2.3 VIGAS E PILARES DE COBERTURA

2.3.1 FORMAS

Critério de Medição:

Metro quadrado (m²).

Conteúdo do serviço:

Fôrma em chapa de madeira compensada plastificada 12mm para estrutura em geral, 5 reaproveitamentos, reforçada com sarrafos de madeira 2.5x10cm (incl material, corte, montagem, escoras em eucalipto e desforma).

2.3.2 ARMADURA CA-50 6.3 A 10.0

Critério de Medição:

Quilos (Kg).

Conteúdo do serviço:

Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm.

2.3.3 ARMADURA CA-50 12.5 A 25.0

Critério de Medição:

Quilos (Kg).

Conteúdo do serviço:

Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa diâmetro de 12.5 a 25.0 mm (1/2 a 1").

2.3.4 ARMADURA CA-60 4.0 A 7.0

Critério de Medição:

Quilos (Kg).

Conteúdo do serviço:

Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0 mm.

2.3.5 CONCRETO

Critério de Medição:

Volume (m³).

Conteúdo do serviço:

Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck = 30 MPa (com brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo).

2.4 LAJES COBERTURA E MARQUISE

2.4.1 FORMAS

Critério de Medição:

Metro quadrado (m²).

Conteúdo do serviço:

Fôrma em chapa de madeira compensada plastificada 12mm para estrutura em geral, 5 reaproveitamentos, reforçada com sarrafos de madeira 2.5x10cm (incl material, corte, montagem, escoras em eucalipto e desforma).

2.4.2 LAJE PRÉ- FABRICADA

Critério de Medição:

Metro quadrado (m²).

Conteúdo do serviço:

Laje pré-fabricada treliçada, sobrecarga 300 Kg/m², vão de 3.5m a 4.3m, capeamento 4cm, esp. 12cm, Fck = 150 Kg/cm²

2.4.3 ARMADURA CA-50 6.3 A 10.0

Critério de Medição:

Quilos (Kg).

Conteúdo do serviço:

Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 milímetros.

2.4.4 ARMADURA CA-60 4.0 A 7.0**Critério de Medição:**

Quilos (Kg).

Conteúdo do serviço:

Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0 mm.

2.4.5 CONCRETO**Critério de Medição:**

Volume (m³).

Conteúdo do serviço:

Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck = 30 MPa (com brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo).

2.4.6 IMPERMEABILIZAÇÃO**Critério de Medição:**

Metro quadrado (m²).

Conteúdo do serviço:

Impermeabilização nas seguintes etapas: chapisco traço 1:2 c/ sika 1 ou equivalente, revestimento duplo com argamassa de cimento e areia traço 1:3 c/ sika 1 ou equivalente, em 2x15 mm e acabamento em argamassa 1:1.

2.5 SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL**2.5.1 ALVENARIA****Critério de Medição:**

Metro quadrado (m²).

Conteúdo do serviço:

Alvenaria de blocos cerâmicos 10 furos 10x20x20 centímetros, assentados com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia traço 1:0,5:8, juntas 12mm e espaçamento das paredes sem revestimento, 10 centímetros (bloco comprado na praça de Vitória, posto obra).

2.5.2 VERGA/CONTRAVERGA**Critério de Medição:**

Metro linear (m).

Conteúdo do serviço:

Alvenaria de blocos cerâmicos 10 furos 10x20x20 centímetros, assentados com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia traço 1:0,5:8, juntas 12mm e espaçamento das paredes sem revestimento, 10 centímetros (bloco comprado na praça de Vitória, posto obra).

2.5.3 PLATIBANDA**Critério de Medição:**

Metro linear (m).

Conteúdo do serviço:

Platibanda de alvenaria de bloco cerâmico 10x20x20cm, assentado com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0,5:8, amarrada com pilaretes em conc. arm. a cada 2m (H=1.0m), excluso revestimento.

2.5.4 PEITORIL**Critério de Medição:**

Metro linear (m).

Conteúdo do serviço:

Peitoril de granito cinza polido, largura de 15 centímetros e espessura de 3 centímetros.

2.6 ACABAMENTOS E REVESTIMENTOS

2.6.1 CHAPISCO

Critério de medição:

Pela área, medido em metro quadrado (m²).

Conteúdo do serviço:

Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 milímetros.

2.6.2 REBOCO

Critério de medição:

Pela área, medido em metro quadrado (m²).

Conteúdo do serviço:

Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura de 25 milímetros.

2.6.3 EMBOÇO

Critério de medição:

Pela área, medido em metro quadrado (m²).

Conteúdo do serviço:

Emboço de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia lavada traço 1:0.5:6, espessura de 20 milímetros.

2.6.4 AZULEJO

Critério de medição:

Pela área, medido em metro quadrado (m²).

Conteúdo do serviço:

Azulejo branco 15 x 15 centímetros, juntas a prumo, assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento com cimento branco, marcas de referência Eliane, Cecrisa ou Portobello.

2.7 ESQUADRIAS

2.7.1 PORTA VENEZIANA

Critério de mediação:

Pela área, medido em metro quadrado (m²).

Conteúdo do serviço:

Porta de abrir tipo veneziana em alumínio anodizado, linha 25, completa, incluso puxador com tranca, caixilho, alizar e contramarco.

2.7.2 PORTÃO DE ABRIR

Critério de mediação:

Pela área, medido em metro quadrado (m²).

Conteúdo do serviço:

Portão de ferro de abrir em barra chata, chapa e tubo, inclusive chumbamento.

2.7.3 GRADE

Critério de mediação:

Pela área, medido em metro quadrado (m²).

Conteúdo do serviço:

Grade de ferro em barra chata, inclusive chumbamento.

2.7.4 PINTURA SOBRE METAL

Critério de mediação:

Pela área, medido em metro quadrado (m²).

Conteúdo do serviço:

Pintura sobre metal, aplicação manual, com duas demãos de tinta esmalte sintético, referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive uma demão de fundo anticorrosivo.

2.7.5 BÁSCULA

Critério de mediação:

Pela área, medido em metro quadrado (m²).

Conteúdo do serviço:

Báscula para vidro em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completa, com tranca, caixilho, alizar e contramarco, exclusive vidro.

2.7.6 VIDRO

Critério de mediação:

Pela área, medido em metro quadrado (m²).

Conteúdo do serviço:

Vidro plano transparente liso, com 4 milímetros de espessura.

2.8 SISTEMAS DE COBERTURA

2.8.1 PONTALETES

Critério de mediação:

Calculado pela área (m²).

Conteúdo do serviço:

Fabricação e instalação de pontaletes de madeira não aparelhada para telhados com até 2 águas e com telha ondulada de fibrocimento, alumínio ou plástica em edifício residencial térreo, incluso transporte vertical.

2.8.2 TRAMA DE MADEIRA

Critério de mediação:

Pela área, medido em metro quadrado (m²).

Conteúdo do serviço:

Trama de madeira composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical.

2.8.3 TELHA**Critério de mediação:**

Pela área, medido em metro quadrado (m²).

Conteúdo do serviço:

Telha em aço galvalume trapezoidal 40, e=0.50mm, pintura cor branca nas duas faces, inclusive acessório de fixação Ref. Santo André, Eternit, Metform ou equivalente.

2.8.4 RUFO**Critério de mediação:**

Calculado pelo metro linear (m).

Conteúdo do serviço:

Rufo em chapa de aço galvanizado número 24, corte de 25 centímetros, incluso transporte vertical.

2.8.5 CALHA**Critério de mediação:**

Calculado pelo metro linear (m).

Conteúdo do serviço:

Calha em chapa galvanizada com largura de 40 centímetros.

2.8.6 CHAPIM**Critério de mediação:**

Calculado pelo metro linear (m).

Conteúdo do serviço:

Chapim sobre muros lineares, em granito ou mármore, com largura de 25 centímetros, assentado com argamassa 1:6 com aditivo.

2.9 SISTEMAS DE PISOS

2.9.1 LASTRO

Critério de mediação:

Calculado em área (m²).

Conteúdo do serviço:

Lastro regularizado e impermeabilizado de concreto não estrutural, espessura de 8 centímetros.

2.9.2 REGULARIZAÇÃO

Critério de mediação:

Calculado em área (m²).

Conteúdo do serviço:

Regularização de base para revestimento cerâmico, com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura 3 centímetros.

2.9.3 PISO CERÂMICO

Critério de mediação:

Calculado em área (m²).

Conteúdo do serviço:

Piso cerâmico esmaltado, PEI 5, acabamento semibrilho, dim. 45x45 centímetros, com referência de cores CARGO PLUS WHITE Eliane/equivalente assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento.

2.9.4 RODAPÉ

Critério de mediação:

Calculado em metro linear (m).

Conteúdo do serviço:

Rodapé de granito cinza espessura 2 centímetros, h=7cm, assentado com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0,5:8, inclusive rejuntamento com cimento branco.

2.9.5 SOLEIRA**Critério de medição:**

Calculado em metro linear (m).

Conteúdo do serviço:

Soleira de granito espessura de 2 centímetros e largura de 15 centímetros.

2.9.6 PISO PODOTÁTIL**Critério de medição:**

Calculado em metro quadrado (m²).

Conteúdo do serviço:

Piso podotátil de alerta ou direcional, de concreto, assentado sobre argamassa.

2.10 PINTURAS E ACABAMENTOS**2.10.1 EMASSAMENTO****Critério de medição:**

Calculado em área (m²).

Conteúdo do serviço:

Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex.

2.10.2 PINTURA**Critério de medição:**

Calculado em área (m²).

Conteúdo do serviço:

Pintura sobre paredes e forros, aplicação manual, com duas demãos de tinta látex acrílico premium, acabamento fosco, referência Suvinil, Coral e Metalatex, inclusive uma demão de líquido selador acrílico, referência Suvinil, Coral ou Metalatex.

2.10.3 GESSO**Critério de mediação:**

Calculado em área (m²).

Conteúdo do serviço:

Forro de gesso acabamento tipo liso.

2.10.4 EMASSAMENTO**Critério de mediação:**

Calculado em área (m²).

Conteúdo do serviço:

Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex.

2.10.5 PINTURA**Critério de mediação:**

Calculado em área (m²).

Conteúdo do serviço:

Pintura, sobre paredes e forros, aplicação manual, com duas demãos de tinta látex PVA premium, referência Suvinil, Coral e Metalatex, inclusive uma demão de líquido selador PVA, referência Suvinil, Coral ou Metalatex ou equivalente

2.11 INSTALAÇÃO HIDRÁULICA – ÁGUA FRIA**2.11.1 RESERVATÓRIO****Critério de mediação:**

Medido pela unidade.

Conteúdo do serviço:

Reservatório de polietileno de 500 litros, inclusive peça de madeira 6x16 cm para apoio, exclusive flanges e torneira de bóia.

2.11.2 a 2.11.7 CONEXÕES**Critério de mediação:**

Medido por pontos e unidade.

Conteúdo do serviço:

Ponto de água fria e ponto de registro de gaveta, joelho 90 graus de 25mm , joelho 45 graus de 25mm e Te de 25mm.

2.11.8 TUBO DE 20MM**Critério de mediação:**

Medido por metro linear (m).

Conteúdo do serviço:

Tubo, pvc, soldável, diâmetro de 20 milímetros, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação.

2.11.9 TUBO DE 25MM**Critério de mediação:**

Medido por metro linear (m).

Conteúdo do serviço:

Tubo, pvc, soldável, diâmetro de 25 milímetros, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação.

2.11.10 BEBEDOURO**Critério de mediação:**

Medido por unidade.

Conteúdo do serviço:

Bebedouro de aço inox, marcas de referência Fisher, Metalpress ou Mekal, inclusive válvula, sifão cromado e torneiras, exclusive alvenaria, dimensões de 0.45 x 2.75 metros, conforme detalhe em projeto.

2.12 DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

2.12.1 TUBO PVC

Critério de mediação:

Medido por metro linear.

Conteúdo do serviço:

Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, série normal, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões.

2.12.2 CAIXA DE INSPEÇÃO

Critério de mediação:

Medido por metro linear.

Conteúdo do serviço:

Caixa de areia de alvenaria de blocos de concreto 9 x 19 x 39 centímetros, dimensão 60 x 60 centímetros e H_{máx}=1m, com tampa em concreto e espessura de 5 centímetros, lastro concreto com espessura de 10 centímetros, revestida internamente com chapisco e reboco impermeabilizante, inclusive escavação e reaterro.

2.13 INSTALAÇÃO SANITÁRIA

2.13.1 a 2.13.10 PONTOS E CONEXÕES

Critério de mediação:

Medido por pontos e unidades.

Conteúdo do serviço:

Ponto para esgoto primário, secundário e ponto para caixa sifonada. E conexões como joelho de 45 e 90 graus, junção simples e curva de 90 graus.

2.13.11 a 2.13.13 TUBOS

Critério de mediação:

Medido por metro linear.

Conteúdo do serviço:

Tubo pvc, série normal, esgoto predial, diâmetro de 40, 50 e 100 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.

2.13.14 CAIXA DE INSPEÇÃO

Critério de mediação:

Medido em unidades executadas.

Conteúdo do serviço:

Caixas de inspeção de alvenaria blocos concretos 9 x 19 x 39 centímetros, na dimensão de 60 x 60 centímetros e H máxima = 1 metros, com tampa de concreto com espessura 5 centímetros, lastro de concreto com espessura de 10 centímetros, revestimento interno com chapisco e reboco impermeabilizado, inclusive escavação, reaterro e enchimento.

2.13.15 FOSSA

Critério de mediação:

Medido em unidades executadas.

Conteúdo do serviço:

Fossa séptica de anéis pré-moldados de concreto, diâmetro 1.20 metros, altura útil de 1.70 metros, completa, incluindo tampa com tampa visita de 60 centímetros, concreto para o fundo com espessura de 10 centímetros, e tubo para ligação ao filtro.

2.13.16 FILTRO

Critério de mediação:

Medido em unidades executadas.

Conteúdo do serviço:

Filtro anaeróbio de anéis pré-moldados de concreto, diâmetro de 1.20 metros, altura útil de 1.80 metros, completo, inclusive tampa com visita de 60 centímetros, concreto para fundo com espessura de 10 centímetros e tubulação de saída de esgoto.

2.13.16 FILTRO**Critério de mediação:**

Medido em unidades executadas.

Conteúdo do serviço:

Filtro anaeróbio de anéis pré-moldados de concreto, diâmetro de 1.20 metros, altura útil de 1.80 metros, completo, inclusive tampa com visita de 60 centímetros, concreto para fundo com espessura de 10 centímetros e tubulação de saída de esgoto.

2.13.17 SUMIDOURO**Critério de mediação:**

Medido em unidades executadas.

Conteúdo do serviço:

Sumidouro circular, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 1,88 metros, altura interna = 2,00 metros, área de infiltração: 13,1 m² (para 5 contribuintes).

2.14 LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS**2.14.1 BACIA****Critério de mediação:**

Medido em unidades executadas.

Conteúdo do serviço:

Bacia sifonada de louça branca com caixa acoplada, inclusive acessórios.

2.14.2 LAVATÓRIO

Critério de mediação:

Medido em unidades executadas.

Conteúdo do serviço:

Lavatório de louça branca com coluna suspensa - ref L51 + CS 1v, cor branca, inclusive sifão, válvula e engates cromados, exclusive torneira, para PNE.

2.14.3 TORNEIRA

Critério de mediação:

Medido em unidades executadas.

Conteúdo do serviço:

Torneira para lavatório linha anti-vandalismo, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol.

2.14.4 CHUVEIRO

Critério de mediação:

Medido em unidades executadas.

Conteúdo do serviço:

Chuveiro elétrico tipo ducha Lorenzet ou Corona.

2.14.5 BARRA

Critério de mediação:

Medido em unidades executadas.

Conteúdo do serviço:

Barra de apoio reta em aço inox 304 para portadores de necessidades especiais (NBR 9050), largura 60 centímetros.

2.14.6 PAPELEIRA

Critério de mediação:

Medido em unidades executadas.

Conteúdo do serviço:

Papeleira de parede em metal cromado sem tampa, incluso fixação.

2.14.7 SABONETEIRA

Critério de mediação:

Medido em unidades executadas.

Conteúdo do serviço:

Saboneteira plástica tipo dispenser para sabonete líquido com reservatório 800 a 1500 milímetros, incluso fixação.

2.14.8 ESPELHO

Critério de mediação:

Medido em área quadrada.

Conteúdo do serviço:

Espelho para banheiros espessura 4 mm, incluindo chapa compensada 10 mm, moldura de alumínio em perfil L 3/4", fixado com parafusos cromados.

2.14.9 BACIA PARA PNE

Critério de mediação:

Medido em unidades executadas.

Conteúdo do serviço:

Bacia sifonada de louça branca sem abertura frontal para portadores de necessidades especiais, Vogue Plus Conforto - Linha Conforto, modelo P510, inclusive assento poliéster, ref.AP51,marca de ref. Deca ou equivalente, sem abertura frontal.

2.14.10 LAVATÓRIO PARA PNE

Critério de mediação:

Medido em unidades executadas.

Conteúdo do serviço:

Lavatório de louça branca com coluna suspensa, linha Vogue Plus Confort para portadores de necessidades especiais, marca de referencia DECA, Celite ou Ideal Standart, inclusive valvula, sifão e engates, exclusive torneira.

2.14.11 BANCO DE CONCRETO

Critério de mediação:

Medido em metro linear (m).

Conteúdo do serviço:

Banco de concreto armado aparente com apoios de alvenaria assentada com argamassa de cimento, cal e areia, largura de 0,50 metros e espessura de 0,05 metros.

2.14.12 BANCADA DE GRANITO

Critério de mediação:

Medido em metro quadrado (m²).

Conteúdo do serviço:

Bancada de granito com espessura de 2 centímetros.

2.15 SISTEMA DE PROTAÇÃO CONTRA INCÊNDIO

2.15.1 EXTINTOR

Critério de mediação:

Medido em unidades executadas.

Conteúdo do serviço:

Extintor de incêndio portátil de pó químico ABC com capacidade 2A-20B:C (6 kg), inclusive suporte para fixação, EXCLUSIVE placa sinalizadora em PVC fotoluminescente.

2.15.2 PLACA

Critério de mediação:

Medido em unidades executadas.

Conteúdo do serviço:

Placa de sinalização de segurança CODIGO 14 - 315/158(NBR 13.434); CÓDIGO S3(NT 14/2010-ES) ("SAIDA DE EMERGÊNCIA" - seta vertical).

2.15.3 LUMINÁRIA

Critério de mediação:

Medido em unidades executadas.

Conteúdo do serviço:

Luminária de emergência, com 30 lâmpadas led de 2 w, sem reator - fornecimento e instalação.

2.16 INSTALAÇÃO ELÉTRICA

2.16.1 e 2.16.2 CABOS

Critério de mediação:

Medido em metro linear (m).

Conteúdo do serviço:

Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 450/750V, antichama BWF livre de chumbo, 70°C - 2,5mm² e 6,0mm².

2.16.3 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA

Critério de mediação:

Medido em unidades executadas.

Conteúdo do serviço:

Quadro distribuição de energia, embutido ou semi embutido, capac. para 34 disj. DIN, c/barram trif. 150A barra. neutro e terra, fab. em chapa de aço 12 USG com porta, espelho, trinco com fechad ch yale, Ref. QDETG II-34DIN-CEMAR ou equivalente.

2.16.4 a 2.16.6 DISJUNTORES

Critério de mediação:

Medido em unidades executadas.

Conteúdo do serviço:

Mini-Disjuntor monopolar 16 A, 32A, 50A curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente.

2.16.7 DPS

Critério de mediação:

Medido em unidades executadas.

Conteúdo do serviço:

Dispositivo de proteção contra surto (DPS) bipolar, tensão nominal máxima 275VCA, corrente de surto máxima 40KA.

2.16.8 a 2.16.20 PONTOS DE LUZ, TOMADA, INTERRUPTOR E VENTILADOR DE TETO INCLUSIVE OS APARELHOS

Critério de mediação:

Medido em unidades executadas.

2.17 LIMPEZA E FINALIZAÇÃO

2.17.1 LIMPEZA

Critério de mediação:

Medido em área quadrada (m²).

Conteúdo do serviço:

Limpeza geral da obra (edificação).

2.17.1 PLACA DE INAUGURAÇÃO

Critério de mediação:

Medido em unidade de execução (und).

Conteúdo do serviço:

Placa para inauguração de obra em alumínio polido e=4mm, dimensões 40 x 50 cm, gravação em baixo relevo, inclusive pintura e fixação.

3- FAIXAS DE ACELERAÇÃO E DESACELERAÇÃO**3.1 TERRAPLANAGEM, PAVIMENTAÇÃO E TRANSPORTE****3.1.1 ESCAVAÇÃO****Critério de mediação:**

Medido em volume (m³).

Conteúdo do serviço:

Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira.

3.1.2 TRANSPORTE**Critério de mediação:**

Medido em toneladas (T).

Conteúdo do serviço:

Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira.

3.1.3 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO**Critério de mediação:**

Medido em área quadrada (m²).

Conteúdo do serviço:

Regularização e compactação do sub-leito (100% P.I.) H = 0,20 metros.

3.1.4 ESCAVAÇÃO SUB BASE**Critério de mediação:**

Medido em volume (m³).

Conteúdo do serviço:

Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira [PARA SUB BASE].

3.1.5 TRANSPORTE**Critério de mediação:**

Medido em tonelada.

Conteúdo do serviço:

Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira [PARA SUB BASE].

3.1.6 BASE DE BRITA**Critério de mediação:**

Medido em volume (m³).

Conteúdo do serviço:

Base de brita graduada, inclusive fornecimento, exclusive transporte da brita.

3.1.7 TRANSPORTE**Critério de mediação:**

Medido em tonelada.

Conteúdo do serviço:

TR-202-00 (Comercial - Caminhão basculante) (1,185XP + 1,234XR) - TRANSPORTE DE BRITA PARA BASE).

3.1.8 IMPRIMAÇÃO**Critério de mediação:**

Medido em área quadrada.

Conteúdo do serviço:

Imprimação exclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso.

3.1.9 PINTURA

Critério de mediação:

Medido em área quadrada.

Conteúdo do serviço:

Pintura de ligação exclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso.

3.1.10 FAIXA B

Critério de mediação:

Medido em tonelada.

Conteúdo do serviço:

CBUQ (camada pronta Faixa "B" para revestimento) exclusive fornecimento do CAP e transp. de todos os materiais.

3.1.11 FAIXA C

Critério de mediação:

Medido em tonelada.

Conteúdo do serviço:

CBUQ (camada pronta-faixa "C") , exclusive fornecimento do CAP e transporte de todos os materiais (traço padrão areia e brita).

3.1.12 TRANSPORTE DE MASSA ASFÁLTICA

Critério de mediação:

Medido em tonelada.

Conteúdo do serviço:

TR-301-00 (Massa Asfáltica) 1,783x70 + 1,852XR + 13,719.

3.2 MATERIAIS BETUMINOSOS E TRANSPORTE

3.2.1 CAP-50/70

Critério de mediação:

Medido em tonelada.

Conteúdo do serviço:

CAP-50/70, fornecimento [49,46 t x 0,055 t/t].

3.2.2 CM-30

Critério de mediação:

Medido em tonelada.

Conteúdo do serviço:

CM-30, fornecimento [430 m² x 0,0012 t/m²].

3.2.3 EMULSÃO RR-2C

Critério de mediação:

Medido em tonelada.

Conteúdo do serviço:

Emulsão RR-2C, fornecimento [430 m² x 0,0006 t/m²].

3.2.4 TRANSPORTE EMULSÕES

Critério de mediação:

Medido em tonelada.

Conteúdo do serviço:

Transporte de Material Asfáltico (DNIT), inclusive BDI diferenciado [EMULSÕES].

3.2.5 TRANSPORTE CAP

Critério de mediação:

Medido em tonelada.

Conteúdo do serviço:

Transporte de Material Asfáltico (DNIT), inclusive BDI diferenciado [CAP].

3.3 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

3.3.1 a 3.3.3 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

Critério de medição:

Medido em horas.

Conteúdo do serviço:

Mobilização e desmobilização de equipamentos com carreta prancha (máximo), com caminhão tanque (6000 litros) e com caminhão basculante.

4- PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E PAISAGISMO

4.1 PAVIMENTAÇÃO

4.1.1 REGULARIZAÇÃO

Critério de medição:

Medido por área.

Conteúdo do serviço:

Regularização e compactação do sub-leito (100% P.I.) H = 0,20 metros.

4.1.2 BLOCOS PRÉ-MOLDADOS

Critério de medição:

Medido por área.

Conteúdo do serviço:

Blocos pré-moldados de concreto intertravados tipo pavi-s ou equivalente, esp. de 8 cm e resistência a compressão mínima de 35MPa, assentados sobre colchão de areia 10cm e rejuntamento com pó de pedra.

4.1.3 BLOCOS PRÉ-MOLDADOS

Critério de medição:

Medido por metro linear.

Conteúdo do serviço:

Meio-fio de concreto pré-moldado com dimensões de 15 x 12 x 30 x 100 cm, rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

4.2 SINALIZAÇÃO

4.2.1 TACHÃO

Critério de medição:

Medido por unidade executada.

Conteúdo do serviço:

Tachão refletivo birrefletorizado, fornecimento e aplicação.

4.2.2 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

Critério de medição:

Medido por área.

Conteúdo do serviço:

Sinalização horizontal TMD=400, vida útil 2 a 3 anos, taxa=0,60 L/m² aplicação.

4.2.3 SINALIZAÇÃO VERTICAL

Critério de medição:

Medido por área.

Conteúdo do serviço:

Sinalização vertical com chapa em esmalte sintético.

4.3 PAISAGISMO

4.3.1 PERGOLADO

Critério de medição:

Medido por área (m²).

Conteúdo do serviço:

Instalação de pergolado de madeira, em maçaranduba, angelim ou equivalente da região, fixado com concreto sobre solo.

4.3.2 BANCO DE CONCRETO

Critério de medição:

Medido por metro linear (m).

Conteúdo do serviço:

Banco de concreto armado aparente com apoios de alvenaria assentada com argamassa de cimento, cal e areia, largura de 0,50m e espessura de 0,05 metros.

4.3.3 PLANTIO DE GRAMA

Critério de medição:

Medido por área.

Conteúdo do serviço:

Fornecimento e plantio de grama em placas tipo esmeralda, inclusive fornecimento de terra vegetal.

4.3.4 CERCA COM MOURÕES

Critério de medição:

Medido por metro linear.

Conteúdo do serviço:

Cerca com mourões de madeira roliça, diâmetro 15 centímetros, espaçamento de 1,5 metros, altura livre de 1,70 metros, cravados 0,5 metros, com mourões de madeira roliça, diâmetro 10 centímetros, na diagonal.

5- MURO

5.1 INFRAESTRUTURA

5.1.1 ESCAVAÇÃO MANUAL

Critério de Medição:

Metro cúbico (m³).

Conteúdo do serviço:

Escavação manual para bloco de coroamento ou sapata, sem previsão de fôrma, e de viga baldrame, com previsão de fôrma.

5.1.2 LASTRO

Critério de Medição:

Metro cúbico (m³).

Conteúdo do serviço:

Fornecimento, preparo e aplicação de concreto magro com consumo mínimo de cimento de 250 kg/m³ (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)

5.1.3 CONCRETAGEM

Critério de Medição:

Medido pelo volume total de concreto (m³).

Conteúdo do serviço:

Após o correto posicionamento das formas, bem como do aço, o concreto com resistência aproximada de 30Mpa. O mesmo deve ser lançado e adensado enquanto ainda estiver em seu estado plástico.

5.1.4 TRANSPORTE DO CONCRETO

Critério de Medição:

Medido pelo volume total de concreto (m³).

Conteúdo do serviço:

Após o correto posicionamento das formas, bem como do aço, o concreto com resistência aproximada de 30Mpa. O mesmo deve ser lançado e adensado enquanto ainda estiver em seu estado plástico.

5.1.5 FORMA

Critério de Medição:

Pela área, medido em metro quadrado (m²).

Conteúdo do serviço:

Devem ser medidas, cortadas e montadas formas de taboas de madeira para a execução das estruturas de concreto armado. Após o lastro de concreto, devem ser locadas as formas e a armadura, para assim receber a concretagem.

5.1.6 REATERRO MANUAL

Critério de Medição:

Pelo volume de terra a ser aterrado, medido em metro cúbico (m³).

Conteúdo do serviço:

Reaterro manual apiloado com soquete.

5.1.7 ARMAÇÃO CA- 60 5.0MM

Critério de Medição:

Por peso, em quilos de aço (Kg).

Conteúdo do serviço:

Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm.

5.1.8 ARMAÇÃO CA- 50 6.3MM E 10.0MM

Critério de Medição:

Por peso, em quilos de aço (Kg).

Conteúdo do serviço:

Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10 mm.

5.1.9 IMPERMEABILIZAÇÃO

Critério de Medição:

Metro quadrado (m²).

Conteúdo do serviço:

Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, 2 demãos.

5.2 SUPRAESTRUTURA

5.2.1 CONCRETAGEM

Critério de Medição:

Medido pelo volume total de concreto (m³).

Conteúdo do serviço:

Após o correto posicionamento das formas, bem como do aço, o concreto com resistência aproximada de 30Mpa. O mesmo deve ser lançado e adensado enquanto ainda estiver em seu estado plástico.

5.2.2 TRANSPORTE DO CONCRETO

Critério de Medição:

Medido pelo volume total de concreto (m³).

Conteúdo do serviço:

Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas.

5.2.3 FORMAS

Critério de Medição:

Metro quadrado (m²).

Conteúdo do serviço:

Forma de chapas madeira compensada resinada, espessura de 12mm, levando-se em conta a utilização 3 vezes, reforçadas com sarrafos de madeira de 2.5 x 10.0cm (inclusive material, corte, montagem, escoras em eucalipto e desforma).

5.2.4 ARMAÇÃO CA- 60 5.0MM

Critério de Medição:

Por peso, em quilos de aço (Kg).

Conteúdo do serviço:

Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm.

5.2.5 ARMAÇÃO CA- 50 8.0MM E 10.0MM

Critério de Medição:

Por peso, em quilos de aço (Kg).

Conteúdo do serviço:

Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10 mm.

5.3 VEDAÇÃO

5.3.1 ALVENARIA

Critério de Medição:

Pela área, medido em metro quadrado (m²).

Conteúdo do serviço:

Alvenaria de blocos de concreto 14 x 19 x 39cm, com resistência mínimo a compressão 2.5 MPa, assentado com argamassa de cimento, cal hidratada CH1

e areia no traço 1:0.5:8 esp. das juntas 10mm e espessura das paredes, sem revestimento de 14 centímetros.

5.3.2 TUBO PARA A DRENAGEM

Critério de Medição:

Medido por metro linear (m).

Conteúdo do serviço:

Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, série normal, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões.

5.3.3 CHAPISCO

Critério de Medição:

Medido por área quadrada (m²).

Conteúdo do serviço:

Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 milímetros.

5.3.4 REBOCO

Critério de Medição:

Medido por área quadrada (m²).

Conteúdo do serviço:

Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia lavada traço 1:0.5:6, espessura 25 milímetros.

Governador Lindenberg - ES, 18 de abril de 2024.

MARLLONE DOS SANTOS PLOTGHER

Engenheiro Civil, CREA- 0048556/D

